



ЛЭМЗ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Нижний Новгород (831)429-08-12,
Екатеринбург (343)384-55-89, Краснодар (861)203-40-90, Санкт-Петербург (812)309-46-40,
Москва (495)268-04-70, Самара (846)206-03-16, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Уфа (347)229-48-12, Саратов (845)249-38-78, Казань (843)206-01-48, Красноярск (391)204-63-61,
единый адрес: ezm@nt-rt.ru
сайт: lemez.nt-rt.ru

6. СЕРИИ ТУРБОГЕНЕРАТОРОВ

ТП(Г)С

Турбогенераторы синхронные серии ТПС (ТГС) мощностью 1500 - 16000 кВт предназначены для выработки электроэнергии при соединении с паровой (газовой) турбиной при непосредственном включении в распределительную сеть.

Режим работы продолжительный.

Класс изоляции обмоток статора и ротора F.

Генераторы выполнены на лапах с двумя (одним) подшипниками и одним рабочим концом вала.

Возбуждение генераторов осуществляется от бесщеточных возбудительных устройств.

Система охлаждения генераторов замкнутая или разомкнутая.

Число выводов обмотки статора 6.

Все генераторы удовлетворяют стандартам МЭК, ISO-9001.

Структура условного обозначения:

ТП(Г)С-Х-2ХХУЗ

Т - Турбогенератор

П - Соединение с паровой турбиной

(Г) - Соединение с газовой турбиной

С - Идентификационный индекс

Х - Мощность, МВт

2 - Количество полюсов

ХХ - Е - Единой серии

М2 - Модернизированный (2-ая модернизация)

УЗ - климатическое исполнение и категория размещения.

В объём поставки входят:

- турбогенератор;
- фундаментные плиты, фундаментные болты (шпильки);
- первичные датчики для измерения температуры обмотки и сердечника статора, воздуха и масла в подшипниках;
- монтажные приспособления для сборки и разборки (с 1-м турбогенератором);
- запасные части, необходимые в процессе эксплуатации;
- бесщеточная система возбуждения, состоящая из бесщеточного возбудителя и аппаратуры системы управления.

Монтаж, наладка и ввод оборудования в эксплуатацию производится с участием представителей нашей фирмы.

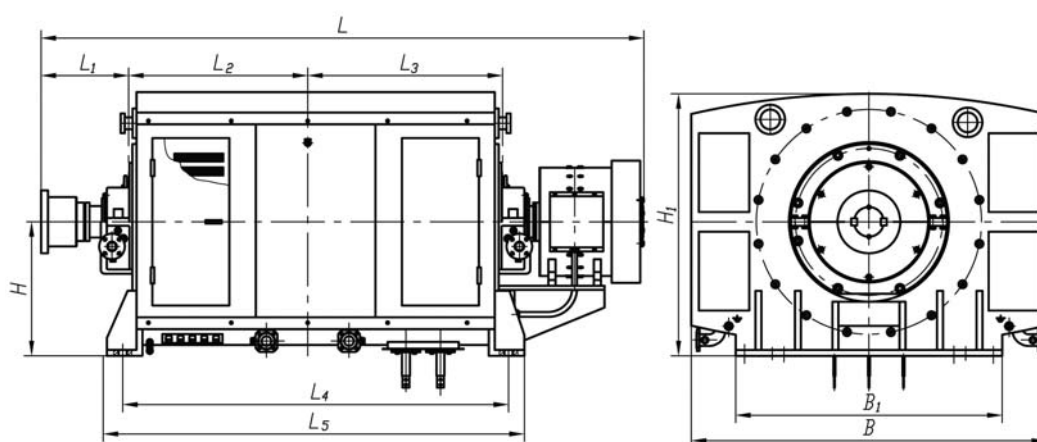
Особенности конструкции турбогенераторов серии ТПС

- Высокая надёжность и качество обеспечиваются применением уникальной технологии сборки статоров с катушечными обмотками методом “обратной последовательности”, который позволяет полностью исключить повреждения высоковольтной изоляции при сборке и тем самым существенно повысить надёжность и качество машин.
- Небольшой вес и компактность обеспечиваются компоновочными решениями, позволяющими исключить из конструкции немагнитные нажимные плиты и тяжёлые рёбра сердечника статора.
- Экономичность (высокий КПД) обеспечивается снижением механических потерь за счёт использования высокоэффективных центробежных вентиляторов, имеющих КПД порядка 65 – 70% и уменьшения электрических потерь в обмотках статора и ротора за счёт ограничения плотности тока и приведения рабочих температур в нормы, установленные для изоляции класса В.
- Низкий уровень шума (85 дБА) достигается приданием корпусу специальной формы, при которой существенно ограничиваются амплитуды вибраций звуковой частоты.

Основные характеристики

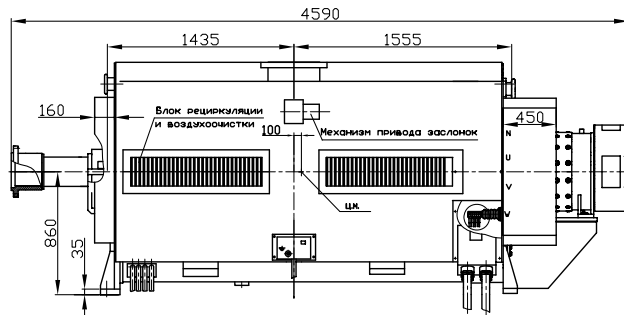
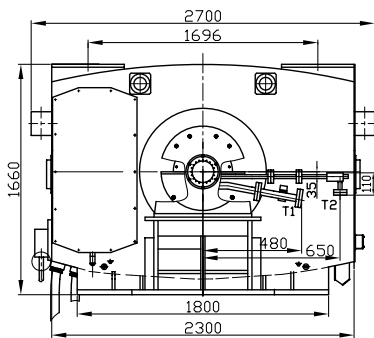
Тип генератора	Мощность, МВА	Мощность, МВт	Напряжение, кВ	Кэффициент мощности	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
ТПС-1,5-2М2У3	1,75	1,5	6,3; 10,5	0,8	3000	96,3	7900
ТПС-2,5-2 М2У3	3,125	2,5	6,3; 10,5	0,8	3000	97,1	9300
ТПС-4-2М2У3	5	4	6,3; 10,5	0,8	3000	97,5	13000
ТПС-6-2ЕУ3	7,5	6	6,3; 10,5	0,8	3000	97,7	17000
ТПС-8-2ЕУ3	10	8	6,3; 10,5	0,8	3000	97,8	19000
ТПС-12-2ЕУ3	15	12	6,3; 10,5	0,8	3000	97,8	29500
ТПС-16-2ЕУ3	20	16	6,3; 10,5	0,8	3000	97,9	38000

Габаритные, установочные, присоединительные размеры

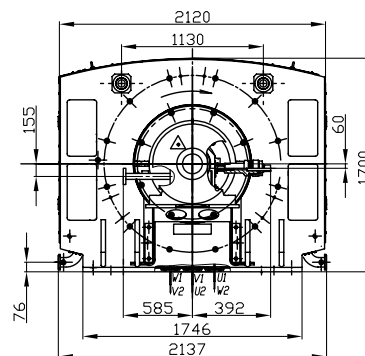
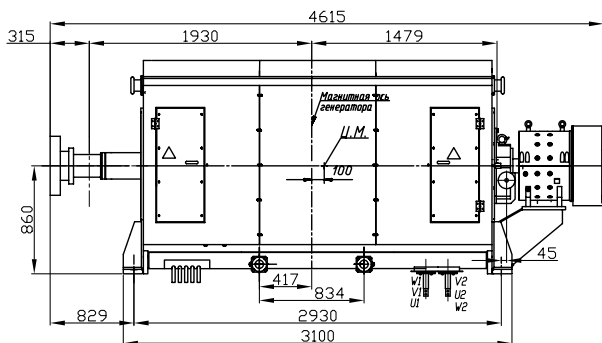


ТПС-1,5-2М2У3 , ТПС-2,5-2М2У3 , ТПС-4-2М2У3

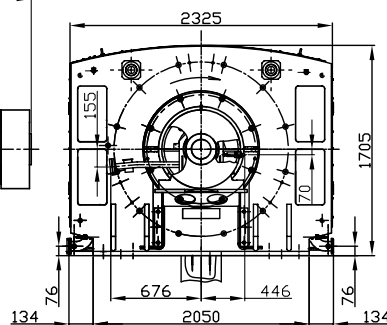
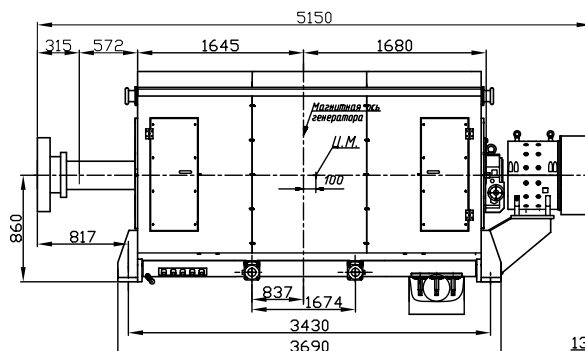
Тип генератора	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	H	H ₁	B	B ₁
ТПС-1,5-2М2У3	3424	465	1080	1175	2335	2479	630	1218	1600	1300
ТПС-2,5-2М2У3	3744	480	1180	1260	2500	2660	680	1330	1800	1350
ТПС-4-2М2У3	4025	440	1305	1385	2740	2900	680	1350	1864	1350



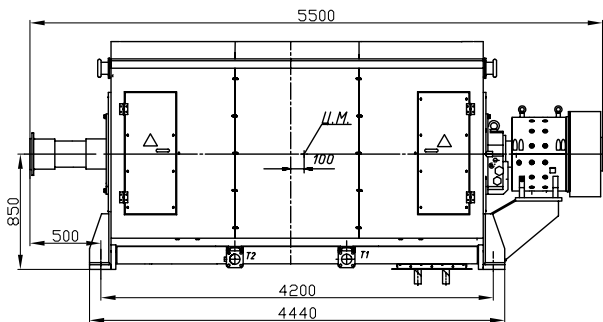
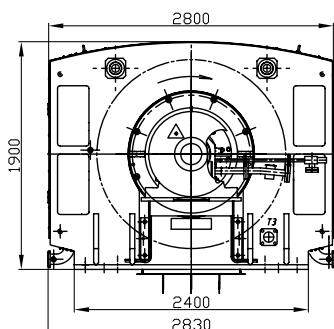
ТГС-6-2ПУХЛЗ



ТПС-8-2ПЕУЗ



ТПС-12-2ЕУЗ



ТПС-16-2ЕУЗ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Нижний Новгород (831)429-08-12,
 Екатеринбург (343)384-55-89, Краснодар (861)203-40-90, Санкт-Петербург (812)309-46-40,
 Москва (495)268-04-70, Самара (846)206-03-16, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
 Уфа (347)229-48-12, Саратов (845)249-38-78, Казань (843)206-01-48, Красноярск (391)204-63-61,

единый адрес: ezm@nt-rt.ru

сайт: lemez.nt-rt.ru